



PILLET CONSULTING

FORMATION PLANS D'EXPÉRIENCES

— Formation en trois journées —

PUBLIC CONCERNE

Ce stage est destiné aux ingénieurs, techniciens et agents de maîtrise amenés à réaliser des essais dans le cadre de la conception et de l'amélioration de produits ou de processus industriels.

OBJECTIF ET MOYENS PEDAGOGIQUES

L'ensemble du cours est fondé sur l'apprentissage par la pratique. Aussi, chaque jour, les stagiaires pratiqueront la méthode des plans d'expériences sur des simulateurs de procédés ou sur des systèmes réels. Cette approche permet de bien comprendre les concepts de la méthode dans un processus interactif. Le stagiaire aura à sa disposition que l'ouvrage "Introduction aux plans d'expériences par la méthodes Taguchi" de M. Pillet.

Les applications sont traitées avec le programme "Ellipse" permettant de traiter les plans complets, factoriels à 2 niveaux, les régressions multiples et les plans en surface de réponse.

L'ensemble du cours est illustré par de nombreux exercices issus de l'expérience industrielle de l'animateur.

PROGRAMME DE LA FORMATION

Premier jour

- Introduction aux plans d'expériences
- Construire un plan factoriel complet
- Interprétation d'un plan d'expériences dans les cas linéaire et non linéaires
- Introduction aux plans fractionnaires

Application | plan d'expériences sur des simulateurs de processus industriels

Deuxième jour

- Construire un plan d'expériences fractionnaires
- Construction avec les graphes de TAGUCHI
- Avantages et risques des plans fractionnaires

- Comment construire des plans fractionnaires de moindre risque à 2 niveaux
- Comment conduire une démarche d'amélioration avec les plans d'expériences

APPLICATION | Plan d'expériences sur des simulateurs de processus industriels

Troisième jour

- Savoir Interpréter une analyse de la variance réalisée sur logiciel
- Les plans en surface de réponse
- Optimisation de plusieurs réponses
- Simplex : les stratégies d'optimisation progressives

Application | catapulte

Animation du stage

Ce stage est animé par Davy Pillet, Ingénieur de l'école Polytechnique, Master Black Belt Six Sigma et consultant en Amélioration continue. Davy Pillet a été successivement responsable amélioration continue du site d'Ugine (350 personnes) chez AREVA puis du site de Rumilly & Tournus (1500 personnes – 500 M€ de chiffre d'affaire) chez SEB.